

Projecte de Fi de Carrera  
**Enginyer Industrial**

## **Implantació d'un sistema de gestió integrat a Barnasfalt, S.A.**

### **ANNEX E: Avaluació de l'impacte ambiental**

**Autor:** Marc Noel Pedragosa  
**Director:** Pere Alavedra Ribot  
**Convocatòria:** Novembre 2010 (pla 94)



**Escola Tècnica Superior  
d'Enginyeria Industrial de Barcelona**



## **ANNEX E. Avaluació de l'impacte ambiental**





# SUMARI

<b>SUMARI</b>	<b>3</b>
<b>E.1. DEFINICIÓ D'OBJECTIUS</b>	<b>5</b>
<b>E.2. REVISIÓ MEDIAMBIENTAL INICIAL</b>	<b>7</b>
<b>E.3. REVISIÓ MEDIAMBIENTAL ANUAL</b>	<b>59</b>
<b>E.4. DIFERÈNCIES ENTRE LA RMI I LA REVISIÓ MEDIAMBIENTAL ANUAL (DESEMBRE 2009)</b>	<b>71</b>
<b>E.5. GENERACIÓ I GESTIÓ DE RESIDUS</b>	<b>81</b>





## **E.1. DEFINICIÓ D'OBJECTIUS**

En el present annex pretén posar de manifest i analitzar els efectes sobre el medi ambient que ocasiona l'activitat duta a terme per l'empresa Barnasfalt, S.A. És per aquest motiu que es realitza una revisió mediambiental inicial (RMI) i una segona revisió un any després de la implantació de la norma UNE-EN ISO 14001:2004. A partir d'aquestes, s'extreuen conclusions sobre l'eficàcia del sistema de gestió ambiental.

Per la realització d'aquests anàlisis se segueix el PNT 5.2 ASPECTES AMBIENTALS (veure annex A) utilitzant el registre F.5.2.01 IDENTIFICACIÓ ASPECTES AMBIENTALS i es realitza una comparativa de la generació i gestió dels residus.





## **E.2. REVISIÓ MEDIAMBIENTAL INICIAL**

Mitjançant la revisió mediambiental inicial (RMI), que és prèvia a la implantació de la norma de medi ambient, s'identifiquen els aspectes ambientals i es determinen els impactes de les activitats de l'empresa sobre el medi ambient. En la RMI es consideren condicions de funcionament normals, anormals i d'emergència.

Un cop realitzada la RMI i identificats els aspectes ambientals, aquest són avaluats per tal de detectar els que originen impactes significatius.

La RMI es realitza amb data de desembre de 2008 i es mostra a la Taula E.1, que és el registre F.5.2.01 IDENTIFICACIÓ ASPECTES AMBIENTALS .





OPERACIÓ	Aspecte	Impacte	Activitat	Freqüència / Probabilitat	Quantitat / consum	Gravetat	Possibilitat de control	Significatiu ?	AA.CC	Resp.	Plaç màxim	Resultat de les accions
Activitats amb formigó	Abocament accidental de formigó a l'obra	Afecció del sòl	A	3	X	1	1	3	Recollir el formigó un cop sec i dipositar-ho amb la runa neta per poder-lo matxacar.	Encarregat		
Activitats amb formigó	Abocament accidental de formigó en el medi aquàtic	Afeccions diverses	E	2	X	2	2	8	Col·locar el pla d'emergència a la caseta d'obra per seguir-lo en cas de produir-se la situació	Responsable MA		
Activitats amb formigó	Utilització de petita maquinària d'obra (manual)	Generació de soroll	N	4	X	2	3	24	Conscienciació del personal per tal de fer el mínim soroll possible i utilització de taps per les orelles	Tècnic de seguretat/encarregat		

Activitats amb formigó	Afeccions a la vegetació	Afeccions diverses	N	4	X	2	2	16	Abans de començar una obra s'haurà de comprovar a l'estudi que a l'espai físic inicial de l'obra no existeixen plantes ni arbres protegits. Si és així s'avisarà als agents rurals per tal de col·laborar-hi.	Cap d'obra		
Activitats amb formigó	Runa i restes d'obra	Generació de residus	N	X	4	2	1	8	Separar correctament cada residu per tal de poder-lo gestionar correctament i si es pot reciclar-la	Resp. Q, MA i PRL		

Activitats amb formigó	Envasos i utilitatge brut de productes químics perillosos en general	Generació de residus especials	N	X	1	10	4	40	Col·locació de contenidors específics a la planta. Els envasos produïts a l'obra es portaran a la planta diàriament.	Resp Q, MA i PRL i encarregat	Febrer '09	S'han col·locat contenidors de residus a la planta. De totes maneres s'instal·laran saques de residus a les obres que serviran com a contenidors. Aquests residus es portaran a la planta com a mínim els divendres a la tarda.
Demolicions	Generació de pols a les operacions de tall a l'obra	Emissions atmosfèriques	N	4	X	2	4	32	Utilització dels epis necessaris, control de la direcció del vent per tal de determinar si la pols aniran en alguna direcció perillosa i adoptar les mesures adequades.	Tècnic de seguretat	Quan es doni la situació	Els treballadors disposen de tots els epis necessaris. En el cas que en necessitin algun estan informats que estan obligats a demanar-ho al tècnic de seguretat.

Activitats amb formigó	Afeccions al paisatge	Afeccions diverses	N	1	X	4	3	12	Col·laboració amb els organismes administratius corresponents per realitzar únicament aquelles afeccions imprescindibles	Cap d'obra		
Activitats amb formigó	Abocament accidental de desencofrant	Afecció del sòl	E	2	X	10	2	40	Col·locar el pla d'emergència a la caseta d'obra per seguir-lo en cas de produir-se la situació	Responsable MA	Juny '09	Totes les casetes d'obra i el taller tenen enganxats els plans d'emergència.
Activitats amb formigó	Aigües resultants de la neteja de cisternes de formigó o similar	Generació d'aigües residuals	N	4	X	4	3	48	Adequar una zona de neteja de formigoneres a l'obra i indicar als conductors on han de realitzar la neteja	Cap d'obra	A cada obra	A les obres amb espai suficient s'adequa una zona de neteja de formigoneres. A les obres petites el camió retorna a la seva base on allà es neteja.

Activitats fluvials	Abocament accidental de greixos o olis	Afeccions diverses	E	1	X	10	3	30	Col·locar el pla d'emergència a la caseta d'obra per seguir-lo en cas de produir-se la situació	Responsable MA	Juny '09	Totes les casetes d'obra i el taller tenen enganxats els plans d'emergència.
Activitats fluvials	Abocament de formigó en el medi aquàtic	Afeccions diverses	E	2	X	10	3	60	Col·locar el pla d'emergència a la caseta d'obra per seguir-lo en cas de produir-se la situació	Responsable MA	Juny '09	Totes les casetes d'obra i el taller tenen enganxats els plans d'emergència.
Activitats fluvials	Abocament de residus en el medi	Afecció del sòl	E	1	X	10	2	20	Si es tracta de residus sòlids no perillosos únicament s'han de recuperar. Si són residus perillosos s'ha d'avisar ràpidament al cap d'obra, encarregat i responsable de Q, MA i PRL. Aquest últim es posarà en contacte amb l'Agència Catalana de l'Aigua immediatament.	Encarregat i resp. Q, MA i PRL		

Activitats fluvials	Afeccions a la fauna	Afeccions diverses	N	4	X	2	4	32	Analitzar si a la zona afectada habiten animals protegits i en cas afirmatiu col·laboració amb els agents rurals.	Cap d'obra	Quan es doni la situació	
Activitats fluvials	Afeccions a la vegetació	Afeccions diverses	N	4	X	2	4	32	Abans de començar una obra s'haurà de comprovar a l'estudi que a l'espai físic inicial de l'obra no existeixen plantes ni arbres protegits. Si és així s'avisarà als agents rurals per tal de col·laborar- hi.	Cap d'obra	Quan es doni la situació	
Activitats fluvials	Afeccions al paisatge	Afeccions diverses	N	4	X	2	4	32	Col·laboració amb els organismes administratius corresponents per realitzar únicament aquelles afeccions imprescindibles	Cap d'obra	A cada obra	

Activitats fluvials	Afeccions al patrimoni	Afeccions diverses	E	4	X	2	4	32	Col·laboració amb els propietaris.	Cap d'obra	Quan es doni la situació	
Activitats fluvials	Afeccions als béns	Afeccions diverses	E	4	X	2	4	32	Col·laboració amb els propietaris	Cap d'obra	Quan es doni la situació	
Activitats fluvials	Combustió de gasoil o similar en maquinària d'obra	Emissions atmosfèriques	N	4	X	4	3	48	Concienciació del personal per la conducció i utilització sostenible de la maquinària	Encarregat	Immediata	
Activitats fluvials	Compactació per trànsit de vehicles	Afecció del sòl	N	4	X	2	3	24	Circular sempre pels mateixos camins interns a l'obra per tal d'únicament compactar una sola zona.	Encarregat		
Activitats fluvials	Consum d'àrids a l'obra	Consum de recursos naturals	N	X	2	4	1	8	S'utilitzaran àrids reciclats sempre que la direcció facultativa ho permeti.	Cap d'obra		
Activitats fluvials	Consum de gasoil o similar a l'obra	Consum de recursos naturals	N	X	2	4	2	16	Conscienciació dels maquinistes per tal d'aconseguir una conducció de maquinària més neta i que contami ni el menys possible	Encarregat		

Activitats fluvials	Consum d'electricitat a l'obra	Consum de recursos naturals	N	X	2	2	3	12	Encendre les llums de l'obra únicament durant la jornada laboral i assegurar-se que no queden enceses la resta del temps.	Cap d'obra		
Activitats fluvials	Desviament temporal del curs d'un riu	Afecció del sòl	N	1	X	10	1	10	Abans de fer aquesta operació s'ha d'avisar a l'Agència Catalana de l'Aigua per tal de seguir les seves indicacions.	Cap d'obra		



Activitats fluvials	Envasos i utillatge brut de productes químics peril·losos en general	Generació de residus especials	N	X	1	10	4	40	Col·locació de contenidors específics a la planta. Els envasos produïts a l'obra es portaran a la planta diàriament.	RMA, encarregat	Febrer '08	S'han col·locat contenidors de residus a la planta. De totes maneres s'instal·laran saques de residus a les obres que serviran com a contenidors. Aquests residus es portaran a la planta com a mínim els divendres a la tarda.
Activitats fluvials	Generació de soroll procedent de maquinària pesant d'obres públiques	Generació de soroll	N	4	X	4	4	64	Conscienciació dels maquinistes per realitzar la feina amb menys soroll	Encarregat	Immediat a	El resultat d'aquesta acció és difícil de mesurar. Se seguirà fent tasques de conscienciació del personal d'obra.

									Els treballs de jardineria, desbrossaments o altres operacions que generin residus vegetals seran subcontractats. Les restes vegetals se les emportarà l'empresa subcontractada per fer-ne compostatge.			
Activitats fluvials	Restes de vegetació	Generació de residus	N	X	2	1	2	4	Cap d'obra			
Activitats fluvials	Ruptura de serveis	Afeccions diverses	E	1	X	4	1	4	Se seguirà el pla d'emergència de RUPTURA DE SERVEIS de la IT 8.3 PLANS D'EMERGÈNCIA .	Cap d'obra		
Casetes d'obra i altres instal·lacions provisionals	Consum d'aigua a l'obra	Consum de recursos naturals	N	X	1	3	2	6	Utilitzar únicament aigua en els lavabos provisionals d'obra.	Cap d'obra		

Casetes d'obra i altres instal·lacions provisionals	Consum d'electricitat a l'obra	Consum de recursos naturals	N	X	1	2	3	6	Encendre les llums de l'obra únicament durant la jornada laboral i assegurar-se que no queden enceses la resta del temps.	Cap d'obra		
Casetes d'obra i altres instal·lacions provisionals	Ocupació de superfície per instal·lacions de l'obra	Afeccions diverses	N	4	X	1	1	4	Es col·locaran les instal·lacions d'obra en zones de poca afecció al medi i sempre dins l'espai físic per tal de no afectar més medis.	Cap d'obra		
Casetes d'obra i altres instal·lacions provisionals	Residus sanitaris	Generació de residus	A	X	1	1	4	4	No generen residus sanitaris perillosos, per tant en el cas que se'n generi algun aquest es podrà llençar amb els banals.	Resp. Q, MA i PRL		

Casetes d'obra i altres instal·lacions provisionals	Olors procedents d'instal·lacions provisionals de l'obra	Afeccions diverses	A	2	X	1	4	8	Les instal·lacions provisionals estaran controlades mitjançant revisions periòdiques així com actuacions de neteja i manteniment.	Tècnic de seguretat		
Casetes d'obra i altres instal·lacions provisionals	Utilització d'instal·lacions sanitàries provisionals	Generació d'aigües residuals	N	X	4	1	1	4	Contractar el manteniment de les instal·lacions sanitàries provisionals a una empresa externa per tal que en realitzi el manteniment periòdic.	Tècnic de seguretat		
Casetes d'obra i altres instal·lacions provisionals	Restes de menjar	Generació de residus	N	X	1	1	4	4	La quantitat de residus d'aquest aspecte és mínima i per tant es llançaran amb la resta de banals.	Resp. Q, MA i PRL		

Casetes d'obra i altres instal·lacions provisionals	Canvi de bombetes i fluorescents	Generació de residus	A	X	1	10	1	10	La quantitat de residus d'aquest tipus és mínima. Es portaran a la deixalleria.	Resp. Q, MA i PRL		
Casetes d'obra i altres instal·lacions provisionals	Piles usades	Generació de residus	A	X	1	10	2	20	La quantitat de residus d'aquest tipus és mínima. Es portaran a la deixalleria.	Resp. Q, MA i PRL		
Demolicions	Abocament accidental de materials	Afeccions diverses	E	1	X	4	3	12	Si es tracta de residus sòlids no peril·losos únicament s'han de recuperar. Si són residus peril·losos s'ha d'avisar ràpidament al cap d'obra, encarregat i responsable de Q, MA i PRL. Si es tracta de residus peril·losos líquids se seguirà el pla d'emergència d'abocaments establert a la IT 8.3 PLANS D'EMERGÈNCIA	Resp. Q, MA i PRL		

Demolicions	Afeccions a la fauna	Afeccions diverses	N	4	X	2	4	32	Analitzar si a la zona afectada habiten animals protegits i en cas afirmatiu col·laboració amb els agents rurals.	Cap d'obra	Quan es doni la situació	
Demolicions	Afeccions a la vegetació	Afeccions diverses	N	4	X	3	2	24	Abans de començar una obra s'haurà de comprovar a l'estudi que a l'espai físic inicial de l'obra no existeixen plantes ni arbres protegits. Si és així s'avisarà als agents rurals per tal de col·laborar-hi.	Cap d'obra		
Demolicions	Afeccions al paisatge	Afeccions diverses	N	1	X	4	3	12	Col·laboració amb els organismes administratius corresponents per realitzar únicament aquelles afeccions imprescindibles	Cap d'obra		
Demolicions	Afeccions al patrimoni	Afeccions diverses	E	4	X	2	4	32	Col·laboració amb els propietaris.	Cap d'obra	Quan es doni la situació	

Demolicions	Afeccions als béns	Afeccions diverses	E	4	X	2	4	32	Col·laboració amb els propietaris	Cap d'obra	Quan es doni la situació	
Demolicions	Caiguda d'objectes a la via pública	Afeccions diverses	E	1	X	4	2	8	Primerament es tallarà el trànsit per tal d'evitar danys majors. Després es recolliran els objectes de la via pública. En el cas que s'hagi de tallar el trànsit molta estona s'aviarà a la policia.	Encarregat		
Demolicions	Càrrega i descàrrega de materials	Generació de soroll	N	4	X	2	4	32	Consienació dels maquinistes per realitzar càrregues menys sorolloses	Encarregat	Immediat a	Es difícil de mesurar el resultat. Se segueix conscientiant al personal d'obra.
Demolicions	Elements de PVC	Generació de residus	N	X	2	2	4	16	Aquests residus es portaran periòdicament a la planta i es llançaran al contenidor de plàstics.	Encarregat		

Demolicions	Emissions de gasos de soldadura	Emissions atmosfèriques	N	2	X	1	4	8	Controlar l'estat de les màquines de soldar per tal que no es generin més fums del normal.	Cap de taller		
Demolicions	Ferralla, canonades i elements metàl·lics d'obra	Generació de residus	N	X	3	1	1	3	Aquests residus es portaran periòdicament a la planta i es llançaran al contenidor de ferralla.	Encarregat		
Demolicions	Fibra i llana de vidre	Generació de residus	N	X	1	2	2	4	Les operacions que generin aquest residu seran subcontractades juntament amb la gestió d'aquest.	Cap d'obra		



Demolicions	Fibrociment amb amiant	Generació de residus especials	N	X	2	10	2	40	Demanar al subcontractista tota la documentació de seguretat dels treballadors específica per treballs amb materials perillosos i demanar albarà de diposició de residus a un abocador de classe 1.	Cap d'obra	Quan es doni la situació	
Demolicions	Fusta	Generació de residus	N	X	2	1	3	6	Aquests residus es portaran periòdicament a la planta i es llançaran al contenidor de fusta.	Encarregat		
Edificació	Generació de pols a les operacions de tall a l'obra	Emissions atmosfèriques	N	4	X	2	4	32	Utilització dels epis necessaris, control de la direcció del vent per tal de determinar si la pols aniran en alguna direcció perillosa i adoptar les mesures adequades.	Tècnic de seguretat	Quan es doni la situació	Els treballadors disposen de tots els epis necessaris. En el cas que en necessitin algun estan informats que estan obligats a demanar-ho al tècnic de seguretat.

Demolicions	Generació de pols en enderrocs	Emissions atmosfèriques	N	4	X	2	4	32	Utilització dels epis necessaris, control de la direcció del vent per tal de determinar si la pols aniran en alguna direcció perillosa i adoptar les mesures adequades.	Tècnic de seguretat	Quan es doni la situació	Els treballadors disposen de tots els epis necessaris. En el cas que en necessitin algun estan informats que estan obligats a demanar-ho al tècnic de seguretat.
Activitats amb formigó	Generació de pols en operacions amb maquinària	Emissions atmosfèriques	N	4	X	2	3	24	Utilització dels epis necessaris, control de la direcció del vent per tal de determinar si la pols aniran en alguna direcció perillosa i adoptar les mesures adequades.	Tècnic de seguretat		
Demolicions	Operacions amb martells perforadors hidràulics o d'aire comprimit	Generació de soroll	N	3	X	4	4	48	Conscienciació del personal per tal de fer el mínim soroll possible i utilització de taps per les orelles	Tècnic de seguretat/encarregat	Immediat	Accions difícils de mesurar el seu resultat. Se seguirà fent conscienciació del personal d'obra.

Demolicions	Pols de fibrociment i amiant	Emissions atmosfèriques	N	1	X	10	2	20	En cas de trobar fibrociment en una obra, s'ha de subcontractar a una empresa especialitzada en retirada de fibrociment i amiant.	Cap d'obra		
Demolicions	Runa i restes d'obra	Generació de residus	N	X	4	3	1	12	Separar correctament cada residu per tal de poder-lo gestionar correctament i si es pot reciclar-la	Resp. Q, MA i PRL i encarregat		
Demolicions	Utilització de maquinària pesant d'obra pública	Generació de soroll	N	4	X	1	1	4	Conscienciació del personal per tal de fer el mínim soroll possible i utilització de taps per les orelles	Tècnic de seguretat/encarregat		
Demolicions	Utilització de petita maquinària d'obra (manual)	Generació de soroll	N	4	X	2	3	24	Conscienciació del personal per tal de fer el mínim soroll possible i utilització de taps per les orelles	Tècnic de seguretat/encarregat		

Demolicions	Vidre	Generació de residus	N	X	1	1	3	3	La generació d'aquest residu és molt baixa. Es llançaran les ampolles de vidre als contenidors del carrer.	Resp. Q, MA i PRL		
Edificació	Vidre	Generació de residus	N	X	1	1	3	3	La generació d'aquest residu és molt baixa. Es llançaran les ampolles de vidre als contenidors del carrer.	Resp. Q, MA i PRL		
Edificació	Elements de PVC	Generació de residus	N	X	2	2	4	16	Aquests residus es portaran periòdicament a la planta i es llançaran al contenidor de plàstics.	Encarregat		

Edificació	Abocament accidental de materials	Afeccions diverses	E	1	X	4	3	12	Si es tracta de residus sòlids no perillosos únicament s'han de recuperar. Si són residus perillosos s'ha d'avisar ràpidament al cap d'obra, encarregat i responsable de Q, MA i PRL. Si es tracta de residus perillosos líquids se seguirà el pla d'emergència d'abocaments establert a la IT 8.3 PLANS D'EMERGÈNCIA	Resp. Q, MA i PRL		
Edificació	Embalatges plàstics	Generació de residus	N	X	2	2	4	16	Aquests residus es portaran periòdicament a la planta i es llançaran al contenidor de plàstics.	Encarregat		
Edificació	Emissions causades per la crema incontrolada de residus	Emissions atmosfèriques	E	1	X	1	4	4	Es prohibeix encendre foc a les obres.	Encarregat		

									Les operacions que generin aquest residu seran subcontractades juntament amb la gestió d'aquest.			
Edificació	Fibra i llana de vidre	Generació de residus	N	X	2	2	2	8	Cap d'obra			
Manteniment de maquinària	Llots i residus procedents del rentat de màquines	Generació de residus especials	N	X	2	10	4	80	Construcció d'un rentador a la planta de Barnasfalt	Responsable Q, MA i PRL	Maig 2009	S'ha desestimat el projecte per tractar-se d'una instal·lació industrial subjecte a molts requeriments legals. Arran de l'auditoria interna s'ha procedit a obrir compte en un rentador extern homologat.

Edificació	Ocupació de superfície per instal·lacions de l'obra	Afeccions diverses	N	4	X	1	1	4	Es col·locaran les instal·lacions d'obra en zones de poca afecció al medi i sempre dins l'espai físic per tal de no afectar més medis.	Cap d'obra		
Edificació	Paper i cartró	Generació de residus	N	X	2	1	1	2	El paper es disposarà en els contenidors de dins les oficines i el cartró s'apilarà en un lloc net i resguardat de la pluja per tal que puguin ser gestionats correctament.	Resp. Q, MA i PRL		
Edificació	Residus sanitaris	Generació de residus	A	X	1	1	4	4	No generen residus sanitaris peril·losos, per tant en el cas que se'n generi algun aquest es podrà llençar amb els banals.	Resp. Q, MA i PRL		

Edificació	Ruptura de serveis	Afeccions diverses	E	1	X	4	1	4	Se seguirà el pla d'emergència de RUPTURA DE SERVEIS de la IT 8.3 PLANS D'EMERGÈNCIA	Cap d'obra		
Edificació	Abocament accidental de formigó a l'obra	Afecció del sòl	E	3	X	1	1	3	Recollir el formigó un cop sec i dipositar-ho amb la runa neta per poder-lo matxacar.	Encarregat		
Edificació	Consum d'aigua a l'obra	Consum de recursos naturals	N	X	2	3	2	12	S'intentarà minimitzar el consum d'aigua sobretot en el curat dels paviments tapant-los amb plàstics que podran ser reutilitzats.	Cap d'obra		
Edificació	Caiguda d'objectes a la via pública	Afeccions diverses	E	1	X	4	2	8	Primerament es tallarà el trànsit per tal d'evitar danys majors. Després es recolliran els objectes de la via pública. En el cas que s'hagi de tallar el trànsit molta estona s'aviarà a la policia.	Encarregat		



Edificació	Consum d'electricitat a l'obra	Consum de recursos naturals	N	X	2	2	3	12	Encendre les llums de l'obra únicament durant la jornada laboral i assegurar-se que no queden enceses la resta del temps.	Cap d'obra		
Edificació	Ferralla, canonades i elements metàl·lics d'obra	Generació de residus	N	X	3	1	1	3	Aquests residus es portaran periòdicament a la planta i es llançaran al contenidor de ferralla.	Encarregat		
Edificació	Fusta	Generació de residus	N	X	2	1	3	6	Aquests residus es portaran periòdicament a la planta i es llançaran al contenidor de fusta.	Encarregat		

Edificació	Emissions de compostos orgànics volàtils en activitats amb pintures	Emissions atmosfèriques	N	2	X	1	4	8	Utilització dels epis necessaris (mascaretes, guants i ulleres protectores). Utilització de pintures poc volàtils i respectuoses amb el medi ambient.	Tècnic de seguretat		
Edificació	Emissions de gasos de soldadura	Emissions atmosfèriques	N	2	X	1	4	8	Controlar l'estat de les màquines de soldar per tal que no es generin més fums del normal.	Cap de taller		
Edificació	Envasos i utillatge brut de productes químics perillosos en general	Generació de residus especials	A	X	1	10	4	40	Col·locació de contenidors específics a la planta. Els envasos produïts a l'obra es portaran a la planta diàriament.	Resp. Q, MA i PRL i encarregat	Febrer '09	S'han instal·lat contenidors a la planta de fusta, plàstic, ferralla, cartró, aerosols, absorbents, bateries, filtres d'oli i gasoil i anticongelant.
Edificació	Escòries i restes de soldadura	Generació de residus	N	X	1	1	3	3	Seràn dipositades en els contenidors de ferralla	Resp. Q, MA i PRL		

Edificació	Generació de fangs o similar als accessos públics de l'obra o similar	Afeccions diverses	N	2	X	1	3	6	Se sanejarà la zona i s'hi col·locarà matxaca per tal de recuperar provisionalment l'accés.	Cap d'obra		
Edificació	Utilització de petita maquinària d'obra (manual)	Generació de soroll	N	4	X	2	3	24	Conscienciació del personal per tal de fer el mínim soroll possible i utilització de taps per les orelles	Tècnic de seguretat/encarregat		
Edificació	Combustió de gasoil o similar en maquinària d'obra	Emissions atmosfèriques	N	4	X	4	3	48	Concienciació del personal per la conducció i utilització sostenible de la maquinària	Encarregat	Immediat	Es difícil de mesurar el resultat. Se segueix conscientciant al personal d'obra.
Edificació	Restes de menjar	Generació de residus	N	X	1	1	4	4	La quantitat de residus d'aquest aspecte és mínima i per tant es llançaran amb la resta de banals.	Resp. Q, MA i PRL		

Edificació	Runa i restes d'obra	Generació de residus	N	X	4	3	1	12	Separar correctament cada residu per tal de poder-lo gestionar correctament i si es pot reciclar-la	Resp. Q, MA i PRL i encarregat		
Demolicions	Generació de pols en operacions amb maquinària	Emissions atmosfèriques	N	4	X	4	4	64	Utilització dels epis necessaris, control de la direcció del vent per tal de determinar si la pols aniran en alguna direcció perillosa i adoptar les mesures adequades.	Tècnic de seguretat	Quan es doni la situació	Els treballadors disposen de tots els epis necessaris. En el cas que en necessitin algun estan informats que estan obligats a demanar-ho al tècnic de seguretat.
Edificació	Abocament accidental de desencofrant	Afecció del sòl	E	2	X	10	2	40	Col·locar el pla d'emergència a la caseta d'obra per seguir-lo en cas de produir-se la situació	Responsable MA	Juny '09	Totes les casetes d'obra i el taller tenen enganxats els plans d'emergència.

Edificació	Generació de pols en operacions amb maquinària	Emissions atmosfèriques	N	3	X	2	4	24	Utilització dels epis necessaris, control de la direcció del vent per tal de determinar si la pols aniran en alguna direcció perillosa i adoptar les mesures adequades.	Tècnic de seguretat		
Edificació	Càrrega i descàrrega de materials	Generació de soroll	N	4	X	2	4	32	Consociació dels maquinistes per realitzar càrregues menys sorolloses	Encarregat	Immediat	Es difícil de mesurar el resultat. Se segueix conscientiant al personal d'obra.
Manteniment de maquinària	Pneumàtics usats	Generació de residus	N	X	2	2	1	4	El canvi de pneumàtics es realitza en un taller extern on s'encarreguen de la gestió dels pneumàtics vells.	Cap de taller		
Manteniment de maquinària	Peces o retalls sobrants en reparació de maquinària	Generació de residus	N	X	2	1	1	2	Depenent del material del residu es dipositarà en un contenidor o en un altre.	Cap de taller		

Manteniment de maquinària	Emissions de gasos de soldadura	Emissions atmosfèriques	N	2	X	1	4	8	Controlar l'estat de les màquines de soldar per tal que no es generin més fums del normal.	Cap de taller		
Manteniment de maquinària	Compra de productes amb embalatges plàstics	Generació de residus	N	X	3	1	3	9	Per tal de reduir, o com a mínim no augmentar els residus de plàstics d'embalatges, s'aplicaran criteris mediambientals en la compra de productes.	Cap de taller		
Manteniment de maquinària	Escòries i restes de soldadura	Generació de residus	N	X	1	1	3	3	Seràn dipositades en els contenidors de ferralla	Cap de taller		
Manteniment de maquinària	Emissions de compostos orgànics volàtils en activitats amb pintures	Emissions atmosfèriques	N	2	X	1	4	8	Utilització dels epis necessaris (mascaretes, guants i ulleres protectores). Utilització de pintures poc volàtils i respectuoses amb el medi ambient.	Tècnic de seguretat		

Manteniment de maquinària	Restes de menjar	Generació de residus	N	X	1	1	4	4	La quantitat de residus d'aquest aspecte és mínima i per tant es llençaran amb la resta de banals.	Resp. Q, MA i PRL		
Manteniment de maquinària	Canvi de bateries usades	Generació de residus especials	N	X	1	10	1	10	Col·locació de contenidors específics en el taller. Les bateries seran canviades en el taller i si per urgència s'han de canviar a l'obra es portaran al taller per tal de dipositar-ho en el contenidor.	Resp. Q, MA i PRL		
Manteniment de maquinària	Canvis filtres de gasoil usats	Generació de residus especials	N	X	1	10	1	10	Col·locació de contenidors específics en el taller. Els filtres seran canviats en el taller i si per urgència s'han de canviar a l'obra es portaran al taller per tal de dipositar-ho en el contenidor.	Resp. Q, MA i PRL		

Manteniment de maquinària	Canvis filtres d'oli usats	Generació de residus especials	N	X	1	10	1	10	Col·locació de contenidors específics en el taller. Els filtres seran canviats en el taller i si per urgència s'han de canviar a l'obra es portaran al taller per tal de dipositar-ho en el contenidor.	Resp. Q, MA i PRL		
Manteniment de maquinària	Utilització de petita maquinària d'obra (manual)	Generació de soroll	N	4	X	2	3	24	Conscienciació del personal per tal de fer el mínim soroll possible i utilització de taps per les orelles	Tècnic de seguretat/encarregat		
Manteniment de maquinària	Incendis a l'obra	Afeccions diverses	E	1	X	10	4	40	Col·locar el pla d'emergència a la caseta d'obra per seguir-lo en cas de produir-se la situació	Tècnic de seguretat	Juny '09	Totes les casetes d'obra tenen els plans d'emergència.



Processos administratius	Manteniment de material informàtic	Generació de residus	N	X	1	2	1	2	El manteniment de tot el sistema informàtic està subcontractat. No es canviarà cap ordinador o altre aparell informàtic si no és imprescindible.	Oficina tècnica		
Manteniment de maquinària	Canvi d'olis usats de la maquinària	Generació de residus especials	N	X	2	10	4	80	Penjar plans d'emergència al taller. Compra de sepiolites absorbents i d'un dipòsit homologat per emmagatzemar-hi olis bruts per tal que els poguem gestionar directament desde Barnasfalt enlloc de través de subcontractistes.	Responsable MA	Juliol 2009	Totes les casetes d'obra i el taller tenen enganxats els plans d'emergència. També es disposa de sorres sepiolites en el taller per tal d'absorvir els abocaments accidentals d'olis.
Manteniment de maquinària	Olis procedents d'abocaments accidentals a l'obra	Afecció del sòl	E	1	X	10	3	30	Col·locar el pla d'emergència a la caseta d'obra per seguir-lo en cas de produir-se la situació	Responsable MA	Juny '09	Totes les casetes d'obra disposen del pla d'emergència enganxat en el seu interior.

Manteniment de maquinària	Utilització d'aerosols	Generació de residus especials	N	X	1	10	3	30	Col·locació de contenidors específics a la planta. Els envasos produïts a l'obra es portaran a la planta diàriament.	Responsable MA	Febrer '09	Els aerosols buits es porten a la planta a mesura que es gasten.
Moviment de terres	Desviament temporal del curs d'un riu	Afecció del sòl	A	1	X	10	1	10	Abans de fer aquesta operació s'ha d'avisar a l'Agència Catalana de l'Aigua per tal de seguir les seves indicacions.	Cap d'obra		
Moviment de terres	Afeccions al patrimoni	Afeccions diverses	E	4	X	2	4	32	Col·laboració amb els propietaris.	Cap d'obra	Quan es doni la situació	
Moviment de terres	Generació de fangs o similar als accessos públics de l'obra o similar	Afeccions diverses	N	2	X	1	3	6	Se sanejarà la zona i s'hi col·locarà matxaca per tal de recuperar provisionalment l'accés.	Cap d'obra		

Moviment de terres	Ocupació de superfície per instal·lacions de l'obra	Afeccions diverses	N	4	X	1	1	4	Es col·locaran les instal·lacions d'obra en zones de poca afecció al medi i sempre dins l'espai físic per tal de no afectar més medis.	Cap d'obra		
Moviment de terres	Afeccions al paisatge	Afeccions diverses	N	4	X	2	4	32	Col·laboració amb els organismes administratius corresponents per realitzar únicament aquelles afeccions imprescindibles	Cap d'obra	A cada obra	
Moviment de terres	Caiguda d'objectes a la via pública	Afeccions diverses	E	1	X	4	2	8	Primerament es tallarà el trànsit per tal d'evitar danys majors. Després es recolliran els objectes de la via pública. En el cas que s'hagi de tallar el trànsit molta estona s'aviarà a la policia.	Encarregat		

Moviment de terres	Utilització de petita maquinària d'obra (manual)	Generació de soroll	N	4	X	2	3	24	Conscienciació del personal per tal de fer el mínim soroll possible i utilització de taps per les orelles	Tècnic de seguretat/encarregat		
Moviment de terres	Abocament accidental de materials	Afeccions diverses	E	1	X	4	3	12	Si es tracta de residus sòlids no perillosos únicament s'han de recuperar. Si són residus perillosos s'ha d'avisar ràpidament al cap d'obra, encarregat i responsable de Q, MA i PRL. Si es tracta de residus perillosos líquids se seguirà el pla d'emergència d'abocaments establert a la IT 8.3 PLANS D'EMERGÈNCIA	Resp. Q, MA i PRL		
Moviment de terres	Afeccions als béns	Afeccions diverses	E	4	X	2	4	32	Col·laboració amb els propietaris	Cap d'obra	Immediat a	

Moviment de terres	Consum de gasoil o similar a l'obra	Consum de recursos naturals	N	X	2	4	2	16	Conscienciació dels maquinistes per tal d'aconseguir una conducció de maquinària més neta i que contaminin el menys possible	Encarregat		
Moviment de terres	Operacions amb martells perforadors hidràulics o d'aire comprimit	Generació de soroll	N	3	X	4	4	48	Conscienciació del personal per tal de fer el mínim soroll possible i utilització de taps per les orelles	Tècnic de seguretat/encarregat	Immediat a	Tots els treballadors disposen dels epis necessaris. Si en necessiten més saben que estan obligats a demanar-los al tècnic de seguretat.
Moviment de terres	Utilització de terres a l'obra	Consum de recursos naturals	N	X	4	4	1	16	Es reutilitzaran terres extretes d'altres obres.	Cap d'obra		

Moviment de terres	Afeccions a la vegetació	Afeccions diverses	N	4	X	4	2	32	Abans de començar una obra s'haurà de comprovar a l'estudi que a l'espai físic inicial de l'obra no existeixen plantes ni arbres protegits. Si és així s'avisarà als agents rurals per tal de col·laborar-hi.	Cap d'obra	Quan es doni la situació	
Moviment de terres	Combustió de gasoil o similar en maquinària d'obra	Emissions atmosfèriques	N	4	X	4	3	48	Concienciació del personal per la conducció i utilització sostenible de la maquinària	Encarregat	Immediat a	Es difícil de mesurar el resultat. Se segueix conscientiant al personal d'obra.
Moviment de terres	Compactació per trànsit de vehicles	Afecció del sòl	N	4	X	2	3	24	Circular sempre pels mateixos camins interns a l'obra per tal d'únicament compactar una sola zona.	Encarregat		

Moviment de terres	Terres no aptes de l'obra	Generació de residus	N	X	4	2	1	8	Les terres no aptes a l'obra seran apilades a la planta de Barnasfalt per tal que puguin ser utilitzades en futures obres.	Encarregat		
Moviment de terres	Utilització de maquinària pesant d'obra pública	Generació de soroll	N	4	X	1	1	4	Conscienciació del personal per tal de fer el mínim soroll possible i utilització de taps per les orelles	Tècnic de seguretat/encarregat		
Moviment de terres	Restes de vegetació	Generació de residus	N	X	3	1	2	6	Els treballs de jardineria, desbrossaments o altres operacions que generin residus vegetals seran subcontractats. Les restes vegetals se les emportarà l'empresa subcontractada per fer-ne compostatge.	Cap d'obra		

Moviment de terres	Generació de pols en operacions amb maquinària	Emissions atmosfèriques	N	4	X	4	3	48	Utilització dels epis necessaris, control de la direcció del vent per tal de determinar si la pols anira en alguna direcció perillosa i adoptar les mesures adequades.	Tècnic de seguretat	Quan es doni la situació	Els treballadors disposen de tots els epis necessaris. En el cas que en necessitin algun estan informats que estan obligats a demanar-ho al tècnic de seguretat.
Moviment de terres	Abocament accidental de gasoil a l'obra	Afecció del sòl	E	2	X	10	4	80	Col·locar el pla d'emergència a la caseta d'obra per seguir-lo en cas de produir-se la situació. Instal·lar un decantador d'hidrocarburs a la planta	Resp Q, MA i PRL	Juny '09	Totes les casetes d'obra i el taller tenen enganxats els plans d'emergència.
Moviment de terres	Abocament accidental d'olis a l'obra	Afecció del sòl	E	1	X	10	3	30	Col·locar el pla d'emergència a la caseta d'obra per seguir-lo en cas de produir-se la situació. Instal·lar un decantador d'hidrocarburs a la planta	Resp Q, MA i PRL	Juny '09	Totes les casetes d'obra i el taller tenen enganxats els plans d'emergència.



Moviment de terres	Afeccions a la fauna	Afeccions diverses	N	4	X	2	4	32	Analitzar si a la zona afectada habiten animals protegits i en cas afirmatiu col·laboració amb els agents rurals.	Cap d'obra	Quan es doni la situació	
Moviment de terres	Càrrega i descàrrega de materials	Generació de soroll	N	4	X	2	4	32	Consiciació dels maquinistes per realitzar càrregues menys sorolloses	Encarregat	Immediat a	Es difícil de mesurar el resultat. Se segueix conscientiant al personal d'obra.
Paviments granulats i asfàltics	Peces o retalls sobrants en reparació de maquinària	Generació de residus	N	X	1	1	1	1	Depenent del material del residu es dipositarà en un contenidor o en un altre.	Resp Q, MA i PRL		

									Si es tracta de residus sòlids no perillosos únicament s'han de recuperar. Si són residus perillosos s'ha d'avisar ràpidament al cap d'obra, encarregat i responsable de Q, MA i PRL. Si es tracta de residus perillosos líquids se seguirà el pla d'emergència d'abocaments establert a la IT 8.3 PLANS D'EMERGÈNCIA			
Paviments granulats i asfàltics	Abocament accidental de materials	Afeccions diverses	E	1	X	4	3	12	Resp. Q, MA i PRL			
Paviments granulats i asfàltics	Afeccions al patrimoni	Afeccions diverses	A	4	X	2	4	32	Col·laboració amb els propietaris.	Cap d'obra	Quan es doni la situació	

Paviments granulats i asfàltics	Afeccions a la vegetació	Afeccions diverses	A	4	X	2	2	16	Abans de començar una obra s'haurà de comprovar a l'estudi que a l'espai físic inicial de l'obra no existeixen plantes ni arbres protegits. Si és així s'avisarà als agents rurals per tal de col·laborar-hi.	Cap d'obra		
Edificació	Modificació de les condicions del trànsit	Afeccions diverses	N	1	X	1	1	1	Es farà d'acord amb els organismes competents.	Tècnic de seguretat		
Paviments granulats i asfàltics	Ocupació de superfície per instal·lacions de l'obra	Afeccions diverses	N	4	X	1	1	4	Es col·locaran les instal·lacions d'obra en zones de poca afecció al medi i sempre dins l'espai físic per tal de no afectar més medis.	Cap d'obra		

Paviments granulats i asfàltics	Consum de gasoil o similar a l'obra	Consum de recursos naturals	N	X	2	4	2	16	Conscienciació dels maquinistes per tal d'aconseguir una conducció de maquinària més neta i que contami ni el menys possible	Encarregat		
Paviments granulats i asfàltics	Generació de pols en operacions amb maquinària	Emissions atmosfèriques	N	4	X	2	4	32	Utilització dels epis necessaris, control de la direcció del vent per tal de determinar si la pols aniran en alguna direcció perillosa i adoptar les mesures adequades.	Tècnic de seguretat	Quan es doni la situació	Els treballadors disposen de tots els epis necessaris. En el cas que en necessitin algun estan informats que estan obligats a demanar-ho al tècnic de seguretat.
Paviments granulats i asfàltics	Utilització de terres a l'obra	Consum de recursos naturals	N	X	4	4	1	16	Es reutilitzaran terres extretes d'altres obres.	Cap d'obra		
Paviments granulats i asfàltics	Afeccions a la fauna	Afeccions diverses	A	4	X	2	4	32	Analitzar si a la zona afectada habiten animals protegits i en cas afirmatiu col·laboració amb els agents rurals.	Cap d'obra	Quan es doni la situació	

Paviments granulats i asfàltics	Combustió de gasoil o similar en maquinària d'obra	Emissions atmosfèriques	N	4	X	4	3	48	Concienciació del personal per la conducció i utilització sostenible de la maquinària	Encarregat	Immediat a	Es difícil de mesurar el resultat. Se segueix conscientiant al personal d'obra.
Paviments granulats i asfàltics	Compactació per trànsit de vehicles	Afecció del sòl	N	4	X	2	3	24	Circular sempre pels mateixos camins interns a l'obra per tal d'únicament compactar una sola zona.	Encarregat		
Paviments granulats i asfàltics	Generació de pols produïda en abassegaments	Emissions atmosfèriques	N	4	X	2	4	32	Utilització dels epis necessaris, control de la direcció del vent per tal de determinar si la pols aniran en alguna direcció perillosa i adoptar les mesures adequades.	Tècnic de seguretat	Quan es doni la situació	Els treballadors disposen de tots els epis necessaris. En el cas que en necessitin algun estan informats que estan obligats a demanar-ho al tècnic de seguretat.

Paviments granulats i asfàltics	Generació de soroll procedent d'equips d'estesa de mescles asfàltiques en calent	Generació de soroll	N	4	X	4	2	32	Conscienciació dels maquinistes per realitzar la feina amb menys soroll	Encarregat	Immediat a	El resultat d'aquesta acció és difícil de mesurar. Se seguirà fent tasques de conscienciació del personal d'obra.
Paviments granulats i asfàltics	Consum d'àrids a l'obra	Consum de recursos naturals	N	X	2	4	1	8	S'utilitzaran àrids reciclats sempre que la direcció facultativa ho permeti.	Cap d'obra		
Paviments granulats i asfàltics	Generació de soroll procedent de maquinària pesant d'obres públiques	Generació de soroll	N	4	X	4	2	32	Conscienciació dels maquinistes per realitzar la feina amb menys soroll	Encarregat	Immediat a	El resultat d'aquesta acció és difícil de mesurar. Se seguirà fent tasques de conscienciació del personal d'obra.
Paviments granulats i asfàltics	Generació de soroll procedent d'operacions de càrrega i descàrrega de materials	Generació de soroll	N	4	X	4	2	32	Conscienciació dels maquinistes per realitzar càrregues menys sorolloses	Encarregat	Immediat a	El resultat d'aquesta acció és difícil de mesurar. Se seguirà fent tasques de conscienciació del personal d'obra.

Paviments granulats i asfàltics	Olis procedents d'abocaments accidentals a l'obra	Afecció del sòl	E	1	X	10	3	30	Col·locar el pla d'emergència a la caseta d'obra per seguir-lo en cas de produir-se la situació	Resp Q, MA i PRL	Juny '09	Totes les casetes d'obra disposen del pla d'emergència enganxat en el seu interior.
Paviments granulats i asfàltics	Abocament accidental de gasoil a l'obra	Afecció del sòl	E	2	X	10	4	80	Col·locar el pla d'emergència a la caseta d'obra per seguir-lo en cas de produir-se la situació. Instal·lar un decantador d'hidrocarburs a la planta	Resp Q, MA i PRL	Juny '09	Totes les casetes d'obra i el taller tenen enganxats els plans d'emergència.
Processos administratius	Consum de paper	Consum de recursos naturals	N	X	2	2	3	12	Conscienciació del personal d'oficina per tal d'imprimir únicament allò imprescindible.	Resp Q, MA i PRL		
Processos administratius	Impressions	Afeccions diverses	N	4	X	1	4	16	Sempre que es pugui s'imprimirà a doble cara.	Resp. Q, MA i PRL		
Processos administratius	Utilització de materials plàstics	Consum de recursos naturals	N	X	2	3	1	6	Conscienciació d'utilització del mínim material plàstic degut a la seva dificultat de reciclatge	Resp. Q, MA i PRL		

Paviments granulats i asfàltics	Modificació de les condicions del trànsit	Afeccions diverses	N	1	X	1	1	1	Es farà d'acord amb els organismes competents.	Tècnic de seguretat		
Processos administratius	Utilització de lluminàries	Consum de recursos naturals	N	X	1	1	4	4	Utilització de lluminàries de baix consum que són també les de més llarga durada	Resp. Q, MA i PRL		
Processos administratius	Canvi de bombetes i fluorescents	Generació de residus	N	X	1	10	1	10	La quantitat de residus d'aquest tipus és mínima. Es portaran a la deixalleria.	Resp Q, MA i PRL		
Processos administratius	Neteja de les oficines	Consum de recursos naturals	N	3	X	1	1	3	Utilitzar l'aigua imprescindible a la neteja de les oficines.	Resp. Q, MA i PRL		
Processos administratius	Neteja de les oficines	Generació de residus	N	X	1	1	2	2	Les aigües procedents de la neteja de les oficines seran tractades com a aigües fecals ja que els sabons que s'utilitzen són respectuosos amb el medi ambient.	Resp Q, MA i PRL		



Manteniment del jardí	Combustió de gasoil o similar en maquinària d'obra	Consum de recursos naturals	N	X	2	2	2	8	Conscienciació dels maquinistes per tal d'aconseguir una conducció de maquinària més neta i que contaminin el menys possible	Encarregat		
Manteniment del jardí	Combustió de gasoil o similar en maquinària d'obra	Emissions atmosfèriques	N	2	X	2	2	8	Realitzar manteniments periòdics a les màquines per tal de disminuir les emissions.	Cap de taller		
Manteniment del jardí	Generació de residus vegetals procedents de segues i podes	Generació de residus	N	X	1	1	2	2	Els treballs de jardineria, desbrossaments o altres operacions que generin residus vegetals seran subcontractats. Les restes vegetals se les emportarà l'empresa subcontractada per fer-ne compostatge.	Oficina tècnica		

Manteniment del jardí	Utilització de fitosanitaris	Generació de residus	N	X	2	10	2	40	Minimitzar la utilització de fitosanitaris per minimitzar la producció de residus	Empresa de jardineria	Immediat a	L'empresa de jardineria ens ha comunicat únicament utilitza fitosanitaris quan hi ha una plaga, mai com a sistema preventiu.
Manteniment del jardí	Regar	Consum de recursos naturals	N	4	X	3	3	36	Sembrar una gespa amb menys necessitat de rec	Oficina tècnica	Quan es refaci el jardí	

Taula E.1: Revisió mediambiental inicial. F.5.2.01 IDENTIFICACIÓ ASPECTES AMBIENTALS



### **E.3. REVISIÓ MEDIAMBIENTAL ANUAL**

Per tal de poder extreure conclusions sobre l'evolució del sistema de gestió mediambiental implantat es realitza una revisió mediambiental de caràcter anual a partir del F.5.2.01 IDENTIFICACIÓ ASPECTES AMBIENTALS Val a dir que aquesta revisió no és una exigència de la norma UNE-EN ISO 14001:2004 que serveix a la vegada per evidenciar el procés de millora continua ja que si el procés ha estat correctament seguit i aplicat el nombre d'aspectes ambientals significatius s'han d'haver reduït.

La primera revisió mediambiental anual, posterior a la RMI, es realitza amb data de desembre de 2009 i es mostra a la Taula E.2 .



			Revisió desembre 2009				
OPERACIÓ	Aspecte	Impacte	Freqüència/ Probabilitat	Quantitat / consum	Gravetat	Possibilitat de control	Significatiu?
Activitats amb formigó	Abocament accidental de formigó a l'obra	Afecció del sòl	2	X	1	2	4
Activitats amb formigó	Abocament accidental de formigó en el medi aquàtic	Afeccions diverses	1	X	2	2	4
Activitats amb formigó	Utilització de petita maquinària d'obra (manual)	Generació de soroll	4	X	2	3	24
Activitats amb formigó	Afeccions a la vegetació	Afeccions diverses	2	X	2	2	8
Activitats amb formigó	Runa i restes d'obra	Generació de residus	X	4	2	1	8
Activitats amb formigó	Envasos i utillatge brut de productes químics perillosos en general	Generació de residus especials	X	1	10	3	30
Demolicions	Generació de pols a les operacions de tall a l'obra	Emissions atmosfèriques	4	X	2	3	24
Activitats amb formigó	Afeccions al paisatge	Afeccions diverses	1	X	4	3	12
Activitats amb formigó	Abocament accidental de desencofrant	Afecció del sòl	2	X	10	2	40
Activitats amb formigó	Aigües resultants de la neteja de cisternes de formigó o similar	Generació d'aigües residuals	4	X	4	2	32
Activitats fluvials	Abocament accidental de greixos o olis	Afeccions diverses	1	X	10	3	30
Activitats fluvials	Abocament de formigó en el medi aquàtic	Afeccions diverses	1	X	10	2	20
Activitats fluvials	Abocament de residus en el medi	Afecció del sòl	1	X	10	2	20
Activitats fluvials	Afeccions a la fauna	Afeccions diverses	2	X	2	4	16
Activitats fluvials	Afeccions a la vegetació	Afeccions diverses	2	X	2	4	16
Activitats fluvials	Afeccions al paisatge	Afeccions diverses	4	X	2	4	32
Activitats fluvials	Afeccions al patrimoni	Afeccions diverses	4	X	2	4	32



Activitats fluvials	Afeccions als béns	Afeccions diverses	4	X	2	4	32
Activitats fluvials	Combustió de gasoil o similar en maquinària d'obra	Emissions atmosfèriques	4	X	4	2	32
Activitats fluvials	Compactació per trànsit de vehicles	Afecció del sòl	2	X	2	2	8
Activitats fluvials	Consum d'àrids a l'obra	Consum de recursos naturals	X	2	4	1	8
Activitats fluvials	Consum de gasoil o similar a l'obra	Consum de recursos naturals	X	2	4	2	16
Activitats fluvials	Consum d'electricitat a l'obra	Consum de recursos naturals	X	2	2	3	12
Activitats fluvials	Desviament temporal del curs d'un riu	Afecció del sòl	1	X	10	1	10
Activitats fluvials	Envasos i utillatge brut de productes químics perillosos en general	Generació de residus especials	X	1	10	3	30
Activitats fluvials	Generació de soroll procedent de maquinària pesant d'obres públiques	Generació de soroll	4	X	4	4	64
Activitats fluvials	Restes de vegetació	Generació de residus	X	2	1	2	4
Activitats fluvials	Ruptura de serveis	Afeccions diverses	1	X	4	1	4
Casetes d'obra i altres instal·lacions provisionals	Consum d'aigua a l'obra	Consum de recursos naturals	X	1	3	2	6
Casetes d'obra i altres instal·lacions provisionals	Consum d'electricitat a l'obra	Consum de recursos naturals	X	1	2	3	6
Casetes d'obra i altres instal·lacions provisionals	Ocupació de superfície per instal·lacions de l'obra	Afeccions diverses	4	X	1	1	4
Casetes d'obra i altres instal·lacions provisionals	Residus sanitaris	Generació de residus	X	1	1	4	4
Casetes d'obra i altres instal·lacions provisionals	Olors procedents d'instal·lacions provisionals de l'obra	Afeccions diverses	2	X	1	4	8



Casetes d'obra i altres instal·lacions provisionals	Utilització d'instal·lacions sanitàries provisionals	Generació d'aigües residuals	X	4	1	1	4
Casetes d'obra i altres instal·lacions provisionals	Restes de menjar	Generació de residus	X	1	1	4	4
Casetes d'obra i altres instal·lacions provisionals	Canvi de bombetes i fluorescents	Generació de residus	X	1	10	1	10
Casetes d'obra i altres instal·lacions provisionals	Piles usades	Generació de residus	X	1	10	2	20
Demolicions	Abocament accidental de materials	Afeccions diverses	1	X	4	3	12
Demolicions	Afeccions a la fauna	Afeccions diverses	2	X	2	3	12
Demolicions	Afeccions a la vegetació	Afeccions diverses	2	X	3	2	12
Demolicions	Afeccions al paisatge	Afeccions diverses	1	X	4	3	12
Demolicions	Afeccions al patrimoni	Afeccions diverses	4	X	2	4	32
Demolicions	Afeccions als béns	Afeccions diverses	4	X	2	4	32
Demolicions	Caiguda d'objectes a la via pública	Afeccions diverses	1	X	4	2	8
Demolicions	Càrrega i descàrrega de materials	Generació de soroll	4	X	2	4	32
Demolicions	Elements de PVC	Generació de residus	X	2	2	4	16
Demolicions	Emissions de gasos de soldadura	Emissions atmosfèriques	2	X	1	4	8
Demolicions	Ferralla, canonades i elements metàl·lics d'obra	Generació de residus	X	3	1	1	3
Demolicions	Fibra i llana de vidre	Generació de residus	X	1	2	2	4
Demolicions	Fibrociment amb amiant	Generació de residus especials	X	2	10	2	40
Demolicions	Fusta	Generació de residus	X	2	1	3	6
Edificació	Generació de pols a les operacions de tall a l'obra	Emissions atmosfèriques	4	X	2	2	16
Demolicions	Generació de pols en enderrocs	Emissions atmosfèriques	4	X	2	4	32



Activitats amb formigó	Generació de pols en operacions amb maquinària	Emissions atmosfèriques	4	X	2	3	24
Demolicions	Operacions amb martells perforadors hidràulics o d'aire comprimit	Generació de soroll	3	X	4	4	48
Demolicions	Pols de fibrociment i amiant	Emissions atmosfèriques	1	X	10	2	20
Demolicions	Runa i restes d'obra	Generació de residus	X	4	3	1	12
Demolicions	Utilització de maquinària pesant d'obra pública	Generació de soroll	4	X	1	1	4
Demolicions	Utilització de petita maquinària d'obra (manual)	Generació de soroll	4	X	2	3	24
Demolicions	Vidre	Generació de residus	X	1	1	3	3
Edificació	Vidre	Generació de residus	X	1	1	3	3
Edificació	Elements de PVC	Generació de residus	X	2	2	4	16
Edificació	Abocament accidental de materials	Afeccions diverses	1	X	4	3	12
Edificació	Embalatges plàstics	Generació de residus	X	2	2	4	16
Edificació	Emissions causades per la crema incontrolada de residus	Emissions atmosfèriques	1	X	1	4	4
Edificació	Fibra i llana de vidre	Generació de residus	X	2	2	2	8
Manteniment de maquinària	Llots i residus procedents del rentat de màquines	Generació de residus especials	X	2	10	1	20
Edificació	Ocupació de superfície per instal·lacions de l'obra	Afeccions diverses	4	X	1	1	4
Edificació	Paper i cartró	Generació de residus	X	2	1	1	2
Edificació	Residus sanitaris	Generació de residus	X	1	1	4	4
Edificació	Ruptura de serveis	Afeccions diverses	1	X	4	1	4





Edificació	Abocament accidental de formigó a l'obra	Afecció del sòl	3	X	1	1	3
Edificació	Consum d'aigua a l'obra	Consum de recursos naturals	X	2	3	2	12
Edificació	Caiguda d'objectes a la via pública	Afeccions diverses	1	X	4	2	8
Edificació	Consum d'electricitat a l'obra	Consum de recursos naturals	X	2	2	3	12
Edificació	Ferralla, canonades i elements metàl·lics d'obra	Generació de residus	X	3	1	1	3
Edificació	Fusta	Generació de residus	X	2	1	3	6
Edificació	Emissions de compostos orgànics volàtils en activitats amb pintures	Emissions atmosfèriques	2	X	1	4	8
Edificació	Emissions de gasos de soldadura	Emissions atmosfèriques	2	X	1	4	8
Edificació	Envasos i utillatge brut de productes químics perillosos en general	Generació de residus especials	X	1	10	2	20
Edificació	Escòries i restes de soldadura	Generació de residus	X	1	1	3	3
Edificació	Generació de fangs o similar als accessos públics de l'obra o similar	Afeccions diverses	2	X	1	3	6
Edificació	Utilització de petita maquinària d'obra (manual)	Generació de soroll	4	X	2	3	24
Edificació	Combustió de gasoil o similar en maquinària d'obra	Emissions atmosfèriques	4	X	4	3	48
Edificació	Restes de menjar	Generació de residus	X	1	1	4	4
Edificació	Runa i restes d'obra	Generació de residus	X	4	3	1	12



Demolicions	Generació de pols en operacions amb maquinària	Emissions atmosfèriques	4	X	4	1	16
Edificació	Abocament accidental de desencofrant	Afecció del sòl	2	X	10	1	20
Edificació	Generació de pols en operacions amb maquinària	Emissions atmosfèriques	3	X	2	3	18
Edificació	Càrrega i descàrrega de materials	Generació de soroll	4	X	2	4	32
Manteniment de maquinària	Pneumàtics usats	Generació de residus	X	2	2	1	4
Manteniment de maquinària	Peces o retalls sobrants en reparació de maquinària	Generació de residus	X	2	1	1	2
Manteniment de maquinària	Emissions de gasos de soldadura	Emissions atmosfèriques	2	X	1	4	8
Manteniment de maquinària	Compra de productes amb embalatges plàstics	Generació de residus	X	3	1	3	9
Manteniment de maquinària	Escòries i restes de soldadura	Generació de residus	X	1	1	3	3
Manteniment de maquinària	Emissions de compostos orgànics volàtils en activitats amb pintures	Emissions atmosfèriques	2	X	1	4	8
Manteniment de maquinària	Restes de menjar	Generació de residus	X	1	1	4	4
Manteniment de maquinària	Canvi de bateries usades	Generació de residus especials	X	1	10	1	10
Manteniment de maquinària	Canvis filtres de gasoil usats	Generació de residus especials	X	1	10	1	10
Manteniment de maquinària	Canvis filtres d'oli usats	Generació de residus especials	X	1	10	1	10
Manteniment de maquinària	Utilització de petita maquinària d'obra (manual)	Generació de soroll	4	X	2	3	24
Manteniment de maquinària	Incendis a l'obra	Afeccions diverses	1	X	10	1	10
Processos administratius	Manteniment de material informàtic	Generació de residus	X	1	2	1	2



Manteniment de maquinària	Canvi d'olis usats de la maquinària	Generació de residus especials	X	1	10	3	30
Manteniment de maquinària	Olis procedents d'abocaments accidentals a l'obra	Afecció del sòl	1	X	10	3	30
Manteniment de maquinària	Utilització d'aerosols	Generació de residus especials	X	1	10	3	30
Moviment de terres	Desviament temporal del curs d'un riu	Afecció del sòl	1	X	10	1	10
Moviment de terres	Afeccions al patrimoni	Afeccions diverses	4	X	2	4	32
Moviment de terres	Generació de fangs o similar als accessos públics de l'obra o similar	Afeccions diverses	2	X	1	3	6
Moviment de terres	Ocupació de superfície per instal·lacions de l'obra	Afeccions diverses	4	X	1	1	4
Moviment de terres	Afeccions al paisatge	Afeccions diverses	2	X	2	4	16
Moviment de terres	Caiguda d'objectes a la via pública	Afeccions diverses	1	X	4	2	8
Moviment de terres	Utilització de petita maquinària d'obra (manual)	Generació de soroll	4	X	2	3	24
Moviment de terres	Abocament accidental de materials	Afeccions diverses	1	X	4	3	12
Moviment de terres	Afeccions als béns	Afeccions diverses	4	X	2	4	32
Moviment de terres	Consum de gasoil o similar a l'obra	Consum de recursos naturals	X	2	4	2	16
Moviment de terres	Operacions amb martells perforadors hidràulics o d'aire comprimit	Generació de soroll	3	X	4	1	12
Moviment de terres	Utilització de terres a l'obra	Consum de recursos naturals	X	4	4	1	16
Moviment de terres	Afeccions a la vegetació	Afeccions diverses	2	X	4	2	16
Moviment de terres	Combustió de gasoil o similar en maquinària d'obra	Emissions atmosfèriques	4	X	4	3	48



Moviment de terres	Compactació per trànsit de vehicles	Afecció del sòl	4	X	2	3	24
Moviment de terres	Terres no aptes de l'obra	Generació de residus	X	4	2	1	8
Moviment de terres	Utilització de maquinària pesant d'obra pública	Generació de soroll	4	X	1	1	4
Moviment de terres	Restes de vegetació	Generació de residus	X	3	1	2	6
Moviment de terres	Generació de pols en operacions amb maquinària	Emissions atmosfèriques	4	X	4	1	16
Moviment de terres	Abocament accidental de gasoil a l'obra	Afecció del sòl	2	X	10	2	40
Moviment de terres	Abocament accidental d'olis a l'obra	Afecció del sòl	1	X	10	2	20
Moviment de terres	Afeccions a la fauna	Afeccions diverses	2	X	2	4	16
Moviment de terres	Càrrega i descàrrega de materials	Generació de soroll	4	X	2	3	24
Paviments granulats i asfàltics	Peces o retalls sobrants en reparació de maquinària	Generació de residus	X	1	1	1	1
Paviments granulats i asfàltics	Abocament accidental de materials	Afeccions diverses	1	X	4	3	12
Paviments granulats i asfàltics	Afeccions al patrimoni	Afeccions diverses	4	X	2	4	32
Paviments granulats i asfàltics	Afeccions a la vegetació	Afeccions diverses	4	X	2	2	16
Edificació	Modificació de les condicions del trànsit	Afeccions diverses	1	X	1	1	1
Paviments granulats i asfàltics	Ocupació de superfície per instal·lacions de l'obra	Afeccions diverses	4	X	1	1	4
Paviments granulats i asfàltics	Consum de gasoil o similar a l'obra	Consum de recursos naturals	X	2	4	2	16
Paviments granulats i asfàltics	Generació de pols en operacions amb maquinària	Emissions atmosfèriques	4	X	2	1	8
Paviments granulats i asfàltics	Utilització de terres a l'obra	Consum de recursos naturals	X	4	4	1	16



Paviments granulats i asfàltics	Afeccions a la fauna	Afeccions diverses	4	X	2	4	32
Paviments granulats i asfàltics	Combustió de gasoil o similar en maquinària d'obra	Emissions atmosfèriques	4	X	4	3	48
Paviments granulats i asfàltics	Compactació per trànsit de vehicles	Afecció del sòl	4	X	2	3	24
Paviments granulats i asfàltics	Generació de pols produïda en abassegament s	Emissions atmosfèriques	4	X	2	1	8
Paviments granulats i asfàltics	Generació de soroll procedent d'equips d'estesa de mescles asfàltiques en calent	Generació de soroll	4	X	4	2	32
Paviments granulats i asfàltics	Consum d'àrids a l'obra	Consum de recursos naturals	X	2	4	1	8
Paviments granulats i asfàltics	Generació de soroll procedent de maquinària pesant d'obres públiques	Generació de soroll	4	X	4	2	32
Paviments granulats i asfàltics	Generació de soroll procedent d'operacions de càrrega i descàrrega de materials	Generació de soroll	4	X	4	2	32
Paviments granulats i asfàltics	Olis procedents d'abocaments accidentals a l'obra	Afecció del sòl	1	X	10	3	30
Paviments granulats i asfàltics	Abocament accidental de gasoil a l'obra	Afecció del sòl	2	X	10	3	60
Processos administratius	Consum de paper	Consum de recursos naturals	X	2	2	3	12
Processos administratius	Impressions	Afeccions diverses	4	X	1	4	16
Processos administratius	Utilització de materials plàstics	Consum de recursos naturals	X	2	3	1	6
Paviments granulats i asfàltics	Modificació de les condicions del trànsit	Afeccions diverses	1	X	1	1	1



Processos administratius	Utilització de lluminàries	Consum de recursos naturals	X	1	1	4	4
Processos administratius	Canvi de bombetes i fluorescents	Generació de residus	X	1	10	1	10
Processos administratius	Neteja de les oficines	Consum de recursos naturals	3	X	1	1	3
Processos administratius	Neteja de les oficines	Generació de residus	X	1	1	2	2
Manteniment del jardí	Combustió de gasoil o similar en maquinària d'obra	Consum de recursos naturals	X	2	2	2	8
Manteniment del jardí	Combustió de gasoil o similar en maquinària d'obra	Emissions atmosfèriques	2	X	2	2	8
Manteniment del jardí	Generació de residus vegetals procedents de segues i podes	Generació de residus	X	1	1	2	2
Manteniment del jardí	Utilització de fitosanitaris	Generació de residus	X	1	10	2	20
Manteniment del jardí	Regar	Consum de recursos naturals	4	X	3	3	36

Taula E.2: Revisió mediambiental anual (desembre 2009)





## E.4. DIFERÈNCIES ENTRE LA RMI I LA REVISIÓ MEDIAMBIENTAL ANUAL (DESEMBRE 2009)

Per tal d'evidenciar l'evolució mediambiental, es mostra la Taula E.3 que, per cada valor de les columnes freqüència/probabilitat, quantitat/consum, gravetat, possibilitat de control i significatiu és la resultant de:

Taula E.3 = Revisió mediambiental anual (desembre 2009) - RMI (Eq. E.1)

O equivalentment:

Taula E.3 = Taula E.2 – Taula E.1 (Eq. E.2)

En aquesta taula els valors negatius són paràmetres que han disminuït el seu grau d'afectació i que per tant han millorat respecte la situació anterior a l'inici de la implantació del sistema de gestió ambiental, mentre que els valors positius indiquen paràmetres que han augmentat el seu potencial contaminant.

OPERACIÓ	Aspecte	Impacte	Diferències revisió desembre 2009 - RMI				
			Freqüència/ Probabilitat	Quantitat / consum	Gravetat	Possibilitat de control	Significatiu?
Activitats amb formigó	Abocament accidental de formigó a l'obra	Afecció del sòl	-1	0	0	1	1
Activitats amb formigó	Abocament accidental de formigó en el medi aquàtic	Afeccions diverses	-1	0	0	0	-4
Activitats amb formigó	Utilització de petita maquinària d'obra (manual)	Generació de soroll	0	0	0	0	0
Activitats amb formigó	Afeccions a la vegetació	Afeccions diverses	-2	0	0	0	-8
Activitats amb formigó	Runa i restes d'obra	Generació de residus	0	0	0	0	0
Activitats amb formigó	Envasos i utillatge brut de productes químics perillosos en general	Generació de residus especials	0	0	0	-1	-10





Demolicions	Generació de pols a les operacions de tall a l'obra	Emissions atmosfèriques	0	0	0	-1	-8
Activitats amb formigó	Afeccions al paisatge	Afeccions diverses	0	0	0	0	0
Activitats amb formigó	Abocament accidental de desencofrant	Afecció del sòl	0	0	0	0	0
Activitats amb formigó	Aigües resultants de la neteja de cisternes de formigó o similar	Generació d'aigües residuals	0	0	0	-1	-16
Activitats fluvials	Abocament accidental de greixos o olis	Afeccions diverses	0	0	0	0	0
Activitats fluvials	Abocament de formigó en el medi aquàtic	Afeccions diverses	-1	0	0	-1	-40
Activitats fluvials	Abocament de residus en el medi	Afecció del sòl	0	0	0	0	0
Activitats fluvials	Afeccions a la fauna	Afeccions diverses	-2	0	0	0	-16
Activitats fluvials	Afeccions a la vegetació	Afeccions diverses	-2	0	0	0	-16
Activitats fluvials	Afeccions al paisatge	Afeccions diverses	0	0	0	0	0
Activitats fluvials	Afeccions al patrimoni	Afeccions diverses	0	0	0	0	0
Activitats fluvials	Afeccions als béns	Afeccions diverses	0	0	0	0	0
Activitats fluvials	Combustió de gasoil o similar en maquinària d'obra	Emissions atmosfèriques	0	0	0	-1	-16
Activitats fluvials	Compactació per trànsit de vehicles	Afecció del sòl	-2	0	0	-1	-16
Activitats fluvials	Consum d'àrids a l'obra	Consum de recursos naturals	0	0	0	0	0
Activitats fluvials	Consum de gasoil o similar a l'obra	Consum de recursos naturals	0	0	0	0	0
Activitats fluvials	Consum d'electricitat a l'obra	Consum de recursos naturals	0	0	0	0	0
Activitats fluvials	Desviament temporal del curs d'un riu	Afecció del sòl	0	0	0	0	0
Activitats fluvials	Envasos i utilatge brut de productes químics perillosos en general	Generació de residus especials	0	0	0	-1	-10



Activitats fluvials	Generació de soroll procedent de maquinària pesant d'obres públiques	Generació de soroll	0	0	0	0	0
Activitats fluvials	Restes de vegetació	Generació de residus	0	0	0	0	0
Activitats fluvials	Ruptura de serveis	Afeccions diverses	0	0	0	0	0
Casetes d'obra i altres instal·lacions provisionals	Consum d'aigua a l'obra	Consum de recursos naturals	0	0	0	0	0
Casetes d'obra i altres instal·lacions provisionals	Consum d'electricitat a l'obra	Consum de recursos naturals	0	0	0	0	0
Casetes d'obra i altres instal·lacions provisionals	Ocupació de superfície per instal·lacions de l'obra	Afeccions diverses	0	0	0	0	0
Casetes d'obra i altres instal·lacions provisionals	Residus sanitaris	Generació de residus	0	0	0	0	0
Casetes d'obra i altres instal·lacions provisionals	Olors procedents d'instal·lacions provisionals de l'obra	Afeccions diverses	0	0	0	0	0
Casetes d'obra i altres instal·lacions provisionals	Utilització d'instal·lacions sanitàries provisionals	Generació d'aigües residuals	0	0	0	0	0
Casetes d'obra i altres instal·lacions provisionals	Restes de menjar	Generació de residus	0	0	0	0	0
Casetes d'obra i altres instal·lacions provisionals	Canvi de bombetes i fluorescents	Generació de residus	0	0	0	0	0
Casetes d'obra i altres instal·lacions provisionals	Piles usades	Generació de residus	0	0	0	0	0
Demolicions	Abocament accidental de materials	Afeccions diverses	0	0	0	0	0
Demolicions	Afeccions a la fauna	Afeccions diverses	-2	0	0	-1	-20
Demolicions	Afeccions a la vegetació	Afeccions diverses	-2	0	0	0	-12
Demolicions	Afeccions al paisatge	Afeccions diverses	0	0	0	0	0
Demolicions	Afeccions al patrimoni	Afeccions diverses	0	0	0	0	0
Demolicions	Afeccions als béns	Afeccions diverses	0	0	0	0	0



Demolicions	Caiguda d'objectes a la via pública	Afeccions diverses	0	0	0	0	0
Demolicions	Càrrega i descàrrega de materials	Generació de soroll	0	0	0	0	0
Demolicions	Elements de PVC	Generació de residus	0	0	0	0	0
Demolicions	Emissions de gasos de soldadura	Emissions atmosfèriques	0	0	0	0	0
Demolicions	Ferralla, canonades i elements metàl·lics d'obra	Generació de residus	0	0	0	0	0
Demolicions	Fibra i llana de vidre	Generació de residus	0	0	0	0	0
Demolicions	Fibrociment amb amiant	Generació de residus especials	0	0	0	0	0
Demolicions	Fusta	Generació de residus	0	0	0	0	0
Edificació	Generació de pols a les operacions de tall a l'obra	Emissions atmosfèriques	0	0	0	-2	-16
Demolicions	Generació de pols en enderrocs	Emissions atmosfèriques	0	0	0	0	0
Activitats amb formigó	Generació de pols en operacions amb maquinària	Emissions atmosfèriques	0	0	0	0	0
Demolicions	Operacions amb martells perforadors hidràulics o d'aire comprimit	Generació de soroll	0	0	0	0	0
Demolicions	Pols de fibrociment i amiant	Emissions atmosfèriques	0	0	0	0	0
Demolicions	Runa i restes d'obra	Generació de residus	0	0	0	0	0
Demolicions	Utilització de maquinària pesant d'obra pública	Generació de soroll	0	0	0	0	0
Demolicions	Utilització de petita maquinària d'obra (manual)	Generació de soroll	0	0	0	0	0
Demolicions	Vidre	Generació de residus	0	0	0	0	0
Edificació	Vidre	Generació de residus	0	0	0	0	0



Edificació	Elements de PVC	Generació de residus	0	0	0	0	0
Edificació	Abocament accidental de materials	Afeccions diverses	0	0	0	0	0
Edificació	Embalatges plàstics	Generació de residus	0	0	0	0	0
Edificació	Emissions causades per la crema incontrolada de residus	Emissions atmosfèriques	0	0	0	0	0
Edificació	Fibra i llana de vidre	Generació de residus	0	0	0	0	0
Manteniment de maquinària	Llots i residus procedents del rentat de màquines	Generació de residus especials	0	0	0	-3	-60
Edificació	Ocupació de superfície per instal·lacions de l'obra	Afeccions diverses	0	0	0	0	0
Edificació	Paper i cartró	Generació de residus	0	0	0	0	0
Edificació	Residus sanitaris	Generació de residus	0	0	0	0	0
Edificació	Ruptura de serveis	Afeccions diverses	0	0	0	0	0
Edificació	Abocament accidental de formigó a l'obra	Afecció del sòl	0	0	0	0	0
Edificació	Consum d'aigua a l'obra	Consum de recursos naturals	0	0	0	0	0
Edificació	Caiguda d'objectes a la via pública	Afeccions diverses	0	0	0	0	0
Edificació	Consum d'electricitat a l'obra	Consum de recursos naturals	0	0	0	0	0
Edificació	Ferralla, canonades i elements metàl·lics d'obra	Generació de residus	0	0	0	0	0
Edificació	Fusta	Generació de residus	0	0	0	0	0
Edificació	Emissions de compostos orgànics volàtils en activitats amb pintures	Emissions atmosfèriques	0	0	0	0	0
Edificació	Emissions de gasos de soldadura	Emissions atmosfèriques	0	0	0	0	0



Edificació	Envasos i utillatge brut de productes químics perillosos en general	Generació de residus especials	0	0	0	-2	-20
Edificació	Escòries i restes de soldadura	Generació de residus	0	0	0	0	0
Edificació	Generació de fangs o similar als accessos públics de l'obra o similar	Afeccions diverses	0	0	0	0	0
Edificació	Utilització de petita maquinària d'obra (manual)	Generació de soroll	0	0	0	0	0
Edificació	Combustió de gasoil o similar en maquinària d'obra	Emissions atmosfèriques	0	0	0	0	0
Edificació	Restes de menjar	Generació de residus	0	0	0	0	0
Edificació	Runa i restes d'obra	Generació de residus	0	0	0	0	0
Demolicions	Generació de pols en operacions amb maquinària	Emissions atmosfèriques	0	0	0	-3	-48
Edificació	Abocament accidental de desencofrant	Afecció del sòl	0	0	0	-1	-20
Edificació	Generació de pols en operacions amb maquinària	Emissions atmosfèriques	0	0	0	-1	-6
Edificació	Càrrega i descàrrega de materials	Generació de soroll	0	0	0	0	0
Manteniment de maquinària	Pneumàtics usats	Generació de residus	0	0	0	0	0
Manteniment de maquinària	Peces o retalls sobrants en reparació de maquinària	Generació de residus	0	0	0	0	0
Manteniment de maquinària	Emissions de gasos de soldadura	Emissions atmosfèriques	0	0	0	0	0
Manteniment de maquinària	Compra de productes amb embalatges plàstics	Generació de residus	0	0	0	0	0
Manteniment de maquinària	Escòries i restes de soldadura	Generació de residus	0	0	0	0	0



Manteniment de maquinària	Emissions de compostos orgànics volàtils en activitats amb pintures	Emissions atmosfèriques	0	0	0	0	0
Manteniment de maquinària	Restes de menjar	Generació de residus	0	0	0	0	0
Manteniment de maquinària	Canvi de bateries usades	Generació de residus especials	0	0	0	0	0
Manteniment de maquinària	Canvis filtres de gasoil usats	Generació de residus especials	0	0	0	0	0
Manteniment de maquinària	Canvis filtres d'oli usats	Generació de residus especials	0	0	0	0	0
Manteniment de maquinària	Utilització de petita maquinària d'obra (manual)	Generació de soroll	0	0	0	0	0
Manteniment de maquinària	Incendis a l'obra	Afeccions diverses	0	0	0	-3	-30
Processos administratius	Manteniment de material informàtic	Generació de residus	0	0	0	0	0
Manteniment de maquinària	Canvi d'olis usats de la maquinària	Generació de residus especials	0	-1	0	-1	-50
Manteniment de maquinària	Olis procedents d'abocaments accidentals a l'obra	Afecció del sòl	0	0	0	0	0
Manteniment de maquinària	Utilització d'aerosols	Generació de residus especials	0	0	0	0	0
Moviment de terres	Desviament temporal del curs d'un riu	Afecció del sòl	0	0	0	0	0
Moviment de terres	Afeccions al patrimoni	Afeccions diverses	0	0	0	0	0
Moviment de terres	Generació de fangs o similar als accessos públics de l'obra o similar	Afeccions diverses	0	0	0	0	0
Moviment de terres	Ocupació de superfície per instal·lacions de l'obra	Afeccions diverses	0	0	0	0	0
Moviment de terres	Afeccions al paisatge	Afeccions diverses	-2	0	0	0	-16
Moviment de terres	Caiguda d'objectes a la via pública	Afeccions diverses	0	0	0	0	0



Moviment de terres	Utilització de petita maquinària d'obra (manual)	Generació de soroll	0	0	0	0	0
Moviment de terres	Abocament accidental de materials	Afeccions diverses	0	0	0	0	0
Moviment de terres	Afeccions als béns	Afeccions diverses	0	0	0	0	0
Moviment de terres	Consum de gasoil o similar a l'obra	Consum de recursos naturals	0	0	0	0	0
Moviment de terres	Operacions amb martells perforadors hidràulics o d'aire comprimit	Generació de soroll	0	0	0	-3	-36
Moviment de terres	Utilització de terres a l'obra	Consum de recursos naturals	0	0	0	0	0
Moviment de terres	Afeccions a la vegetació	Afeccions diverses	-2	0	0	0	-16
Moviment de terres	Combustió de gasoil o similar en maquinària d'obra	Emissions atmosfèriques	0	0	0	0	0
Moviment de terres	Compactació per trànsit de vehicles	Afecció del sòl	0	0	0	0	0
Moviment de terres	Terres no aptes de l'obra	Generació de residus	0	0	0	0	0
Moviment de terres	Utilització de maquinària pesant d'obra pública	Generació de soroll	0	0	0	0	0
Moviment de terres	Restes de vegetació	Generació de residus	0	0	0	0	0
Moviment de terres	Generació de pols en operacions amb maquinària	Emissions atmosfèriques	0	0	0	-2	-32
Moviment de terres	Abocament accidental de gasoil a l'obra	Afecció del sòl	0	0	0	-2	-40
Moviment de terres	Abocament accidental d'olis a l'obra	Afecció del sòl	0	0	0	-1	-10
Moviment de terres	Afeccions a la fauna	Afeccions diverses	-2	0	0	0	-16
Moviment de terres	Càrrega i descàrrega de materials	Generació de soroll	0	0	0	-1	-8
Paviments granulats i asfàltics	Peces o retalls sobrants en reparació de maquinària	Generació de residus	0	0	0	0	0



Paviments granulats i asfàltics	Abocament accidental de materials	Afeccions diverses	0	0	0	0	0
Paviments granulats i asfàltics	Afeccions al patrimoni	Afeccions diverses	0	0	0	0	0
Paviments granulats i asfàltics	Afeccions a la vegetació	Afeccions diverses	0	0	0	0	0
Edificació	Modificació de les condicions del trànsit	Afeccions diverses	0	0	0	0	0
Paviments granulats i asfàltics	Ocupació de superfície per instal·lacions de l'obra	Afeccions diverses	0	0	0	0	0
Paviments granulats i asfàltics	Consum de gasoil o similar a l'obra	Consum de recursos naturals	0	0	0	0	0
Paviments granulats i asfàltics	Generació de pols en operacions amb maquinària	Emissions atmosfèriques	0	0	0	-3	-24
Paviments granulats i asfàltics	Utilització de terres a l'obra	Consum de recursos naturals	0	0	0	0	0
Paviments granulats i asfàltics	Afeccions a la fauna	Afeccions diverses	0	0	0	0	0
Paviments granulats i asfàltics	Combustió de gasoil o similar en maquinària d'obra	Emissions atmosfèriques	0	0	0	0	0
Paviments granulats i asfàltics	Compactació per trànsit de vehicles	Afecció del sòl	0	0	0	0	0
Paviments granulats i asfàltics	Generació de pols produïda en abassegaments	Emissions atmosfèriques	0	0	0	-3	-24
Paviments granulats i asfàltics	Generació de soroll procedent d'equips d'estesa de mescles asfàltiques en calent	Generació de soroll	0	0	0	0	0
Paviments granulats i asfàltics	Consum d'àrids a l'obra	Consum de recursos naturals	0	0	0	0	0
Paviments granulats i asfàltics	Generació de soroll procedent de maquinària pesant d'obres públiques	Generació de soroll	0	0	0	0	0





Paviments granulats i asfàltics	Generació de soroll procedent d'operacions de càrrega i descàrrega de materials	Generació de soroll	0	0	0	0	0
Paviments granulats i asfàltics	Olis procedents d'abocaments accidentals a l'obra	Afecció del sòl	0	0	0	0	0
Paviments granulats i asfàltics	Abocament accidental de gasoil a l'obra	Afecció del sòl	0	0	0	-1	-20
Processos administratius	Consum de paper	Consum de recursos naturals	0	0	0	0	0
Processos administratius	Impressions	Afeccions diverses	0	0	0	0	0
Processos administratius	Utilització de materials plàstics	Consum de recursos naturals	0	0	0	0	0
Paviments granulats i asfàltics	Modificació de les condicions del trànsit	Afeccions diverses	0	0	0	0	0
Processos administratius	Utilització de lluminàries	Consum de recursos naturals	0	0	0	0	0
Processos administratius	Canvi de bombetes i fluorescents	Generació de residus	0	0	0	0	0
Processos administratius	Neteja de les oficines	Consum de recursos naturals	0	0	0	0	0
Processos administratius	Neteja de les oficines	Generació de residus	0	0	0	0	0
Manteniment del jardí	Combustió de gasoil o similar en maquinària d'obra	Consum de recursos naturals	0	0	0	0	0
Manteniment del jardí	Combustió de gasoil o similar en maquinària d'obra	Emissions atmosfèriques	0	0	0	0	0
Manteniment del jardí	Generació de residus vegetals procedents de segues i podes	Generació de residus	0	0	0	0	0
Manteniment del jardí	Utilització de fitosanitaris	Generació de residus	0	-1	0	0	-20
Manteniment del jardí	Regar	Consum de recursos naturals	0	0	0	0	0

Taula E.3: Diferències entre la revisió mediambiental anual (desembre 2009) i la RMI



## **E.5. GENERACIÓ I GESTIÓ DE RESIDUS**

Una part molt important en la millora del medi ambient és comprovar l'evolució de la quantitat de residus generats i de la gestió que es fa per cada residu. En la Taula E.4 es mostren aquests paràmetres per a cada residu durant els anys 2008 i 2009.



RESIDU	CODI CER	MÈTODE DE GESTIÓ ANY 2008	TIPUS D'EMMAGATZEMATGE ANY 2008	QUANTITAT GENERADA ANY 2008	MÈTODE DE GESTIÓ ANY 2009	TIPUS D'EMMAGATZEMATGE ANY 2009	QUANTITAT GENERADA ANY 2009	QUANTITAT GENERADA 2009 - QUANTITAT GENERADA 2008
Olis usats	130205	Transportista i gestor autoritzat	Bidons	3300 l	Transportista i gestor autoritzat	Dipòsit homologat	2500 l	- 800 l
Envasos de metall contaminats amb olis	150110(150104)	Transportista i gestor de ferralla	Contenidor ferralla	Desconeguda	Transportista i gestor autoritzat	Contenidor estanc	100 kg	Desconeguda
Envasos plàstic contaminats	150110(150102)	No es gestionaven i eren reutilitzats per altres usos	Cap	Desconeguda	Transportista i gestor autoritzat	Contenidor estanc	30 kg	Desconeguda
Sprays / Aerosols	160504	Es llançaven amb la mescla de residus urbans	Cap	Desconeguda	Transportista i gestor autoritzat	Contenidor estanc	3 kg	Desconeguda
Bateries	160601	Deixalleria municipal	Cap	Desconeguda	Transportista i gestor autoritzat	Contenidor de bateries	210 kg	Desconeguda
Filtres d'oli i de gasoil	160107	Transportista i gestor autoritzat	Contenidor de filtres	45 kg	Transportista i gestor autoritzat	Contenidor de filtres	120 kg	75 kg
Líquid anticongelant	160144	Transportista i gestor autoritzat	Bidó de plàstic homologat	400 l	Transportista i gestor autoritzat	Bidó de plàstic homologat	20 l	- 380 l
Runa neta	170107	Abocador de classe C1	Apilament	914,26 T	Reciclatge intern	Apilament	81,46 T (a abocador)	- 832,80 T
Runa normal	170107	Abocador de classe C1	Apilament	5362,74 T	Reciclatge intern	Apilament	179,76 T (a abocador)	- 5182,98 T
Runa bruta	170107	Abocador de classe C1	Apilament	130,76 T	Reciclatge intern	Apilament	0 T (a abocador)	- 130,76 T
Mescla de residus urbans	200301	Transportista i gestor autoritzat amb destí a abocador	Contenidor	52,16 T	Transportista i gestor autoritzat amb destí a abocador	Contenidor	7,2 T	- 44,96 T
Fusta	170201	Transportista i gestor autoritzat amb destí a abocador	Contenidor	4,46 T	Transportista i gestor autoritzat amb destí a abocador	Contenidor	10,2 T	5,74 T
Paper i cartró	200101	Reciclatge mitjançant transportista i gestor autoritzat	Contenidor	235 kg	Reciclatge mitjançant transportista i gestor autoritzat	Contenidor	250 kg	15 kg

Plàstics d'embalatges, restes de tuberies de PVC o polietilè.	170203	Transportista i gestor autoritzat amb destí a abocador. Molt d'aquests residu es llançava amb la mescla de residus urbans	Contenidor	0,86 T	Transportista i gestor autoritzat amb destí a abocador	Contenidor	3,95 T	3,09 kg
Tònors i cartutxos d'impressora	080309	Revalorització mitjançant transportista i gestor autoritzat	Contenidor	12 kg	Revalorització mitjançant transportista i gestor autoritzat	Contenidor	11 kg	- 1 kg
Piles	160604	Deixalleria municipal	Contenidor	Desconeguda	Deixalleria municipal	Contenidor	4 kg	Desconeguda
Ferralla	200140	Reciclatge mitjançant transportista i gestor autoritzat	Contenidor	20,5 T	Reciclatge mitjançant transportista i gestor autoritzat	Contenidor	29,8 T	9,30 T
Bombetes i fluorescents	200121	Deixalleria municipal	Contenidor estanc	Desconeguda	Reciclatge mitjançant transportista i gestor autoritzat	Contenidor estanc	9 bombetes i 11 fluorescents	Desconeguda
Vidre	170202	Deixalleria municipal	Contenidor estanc	No se'n genera	Deixalleria municipal	Contenidor estanc	No se'n genera	No se'n genera
Pneumàtics	160103	Reciclatge mitjançant transportista i gestor autoritzat	No s'emmagatzema	3 T	Reciclatge mitjançant transportista i gestor autoritzat	No s'emmagatzema	2,8 T	- 0,2 T

Taula E.4: Generació de residus 2008 - 2009